PRODUCTOS FORMULADOS EQUIVALENTES

I EXPEDIENTE

HOJA DE SEGURIDAD

ARRIVO ®

1. Identificación del producto y del fabricante

1.1 Producto
Arrivo ®

1.2 Fabricante
Agar Cross, Santa Fe, Argentina.

1.3 Nombre químico
Cipermetrina (40-50 cis): mezcla de isomeros cis y trans de ciano-3-fenoxibencil-2,2-dimetil-3(2,2-diclorovinil) ciclopropano-carboxilato.

1.4 CAS Nº
52315-07-8

1.5 Peso molecular
Peso molecular cipermetrina: 416

1.6 Uso
Insecticida

2. Clasificación de riesgos

2.1 Inflamabilidad
Inflamable de segunda categoria.
Flash Point: 43 °C (110 °F) (TCC)

2.2 Clasificación toxicológica
Clase II

3. Propiedades físicas y químicas

3.1 Aspecto fisico
Liquido

3.1.1 Color
Ambar

3.1.2 Olor
Solvente aromático

3.2 Presión de vapor
Cipermetrina: 3,4x10-6 Pa. con arena a 25 °C (2,6x10-8 mm Hg)

3.3 Punto de fusión
No corresponde por tratarse de un líquido.

3.4 Punto de ebullición
No se ha determinado para el producto formulado.

3.5 Solubilidad en agua a 20ºC
Emulsifica en agua.

3.6 Temperatura de descomposición
Flash Point: 43°C (110°F) (TCC)

4 Primeros auxilios

4.1 Inhalación
Ubicar al intoxicado al aire fresco. Si hay dificultad o molestias respiratorias consultar a un medico.

4.2 Piel
Quitar las ropas contaminadas y lavar cuidadosamente la piel con agua y jabon. Si aparece irritacion y persiste consultar a un medico.

4.3 Ojos
Lavar con abundante agua durante un minimo de 15 minutos. Si aparece irritacion y persiste, buscar atencion medica.

4.4 Ingestión
Enjuagar la boca con agua. Diluir el producto dando de beber 1 o 2 vasos de agua. No inducir el vomito. Nunca suministrar nada por la boca a una persona que se encuentre inconsciente. Obtener inmediatamente atencion medica.

5 Medidas contra el fuego

5.1 Medios de extinción
Espuma, CO_2 o quimicos secos. Si es necesario puede utilizarse una suave niebla de agua. Se debe endicar todos los corrimientos de sustancias.

5.2 Procedimientos de lucha específicos
Aislar el area incendiada. Evacuar en contra del viento. Vestir ropas protectoras que cubran todo el cuerpo y usar aparatos de respiracion autonomos. No inhalar el humo, los gases o el vapor que se pueda generar.

6 Manipuleo y almacenamiento

6.1 Medidas de precaución personal
Ventilacion: Utilizar extractores de aire en todos los sitios donde puedan emitirse vapores. Ventilar los vehiculos de transporte antes de proceder a su

descarga.

Ropa de trabajo: De acuerdo a las concentraciones de producto, usar overall o uniforme de mangas largas y protector de cabeza. En el caso de exposiciones prolongadas al producto, p. ej. derrames, usar un traje que cubra totalmente el cuerpo y actue como barrera que evite el contacto (p. ej. un traje de goma impermeable). Todos los articulos de cuero (zapatos, cinturones, correas de reloj, etc.) que hayan sido contaminados, deben ser quitados y destruidos. Toda la ropa de trabajo debe ser lavada (por separado de la ropa de uso domestico) antes de usarla nuevamente.

Proteccion ocular: Para evitar salpicaduras o exposicion a liquido pulverizado, usar antiparras o mascara de cara.

Proteccion respiratoria: Para evitar salpicaduras o exposicion a liquido pulverizado, usar una mascara de media cara o cara completa adecuadamente ajustada, y provista de un purificador respiratorio aprobado para plaguicidas (U.S. NIOSH/MSHA, EEC CEN u otra organizacion de certificacion equivalente).

Guantes: Usar guantes protectores de productos quimicos, confeccionados en materiales como nitrilo, neoprene o de la marca Viton ® . Antes de quitar los guantes proceder a lavar cuidadosamente su superficie exterior con agua y jabon. Inspeccionarlos regularmente para detectar rajaduras.

Higiene personal: Debe haber agua limpia disponible para efectuar lavado en caso de contaminacion de piel u ojos. Lavar la piel antes de comer, beber o fumar. Ducharse al finalizar las tareas diarias.

6.2 Almacenamiento

Se debe almacenar en un sitio fresco, seco y bien ventilado. No usar o almacenar cerca de calor, llamas o superficies calientes. Almacenar solo en los envases originales. Mantener fuera del alcance de ninos y animales. No contaminar otros agroquimicos, fertilizantes, agua, alimentos al almacenar el producto.

7 Estabilidad y reactividad

7.1 Estabilidad

El producto es estable.

7.2 Reactividad

El producto no reacciona con el material de los envases. No es corrosivo. Es incompatible con excesivo calentamiento y fuego.

8 Información toxicológica

8.1 Inhalación

La inhalacion de vapores de hidrocarburos aromaticos puede causar disturbios en la vision, vertigos, somnolencia y/o irritacion respiratoria.

8.2 Ojos
El producto puede causar irritacion ocular.

8.3 Piel
El contacto del producto con la piel puede causar irritacion; ademas puede provocar la irritacion de mucosas y membranas. Tambien pueden aparecer sensaciones reversibles en la piel (parestesias), en esos casos las cremas comunes de piel han resultado utiles para disminuir las molestias.

8.4 Ingestión
En caso de intoxicacion por ingestion no debe provocarse el vomito, ya que puede haber aspiracion de los hidrocarburos aromaticos en los pulmones, lo que puede desembocar en un edema pulmonar fatal. Se recomienda el lavaje gastrico con entubamiento endotraqueal. No se debe administrar leche, crema u otras sustancias que contengan grasas animales o vegetales, ya ellas aumentan la absorcion. La estimulacion del sistema nervioso central puede ser controlada con sedantes, p. ej. barbituricos. Dado que no existe antidoto, el tratamiento consta de una remocion controlada del producto seguida de cuidados sintomaticos y de soporte.

8.5 Toxicidad aguda

8.5.1 Oral DL50
DL50 Oral Aguda: 629 mg/kg

8.5.2 Dermal DL50
DL50 (conejos): >2000 mg/kg

8.5.3 Inhalación CL50
CL50 (ratas): 2,18 mg/l/4 horas

8.5.4 Irritación de la piel
Moderadamente irritante

8.5.5 Sensibilización de la piel
Sensibilizante

8.5.6 Irritación para los ojos
Levemente irritante

8.6 Toxicidad subaguda
Se ha determinado la toxicidad crónica para el ingrediente activo (cipermetrina) de este producto.

8.7 Toxicidad crónica
Datos correspondientes a cipermetrina:
Un estudio de un año de alimentación en perros permitió determinar un NOEL de 5 mg/kg/día. Para estudios de toxicidad crónica de oncogénesis se determinó un NOEL de 400 ppm en ratón y un NOEL de 150 ppm en ratas.

8.8 Mutagénesis
No mutagenico

9 Información ecotoxicológica

9.1 Efectos agudos sobre organismos de agua y peces
CL50: < 0,1 mg/l
La cipermetrina es considerada altamente toxica para los peces y artropodos acuaticos. Debe tenerse especial cuidado de contaminar el medioambiente acuatico.

9.2 Toxicidad para aves
DL50 (Oral dosis única): > 2000 mg/kg

9.3 Persistencia en suelo
La cipermetrina se degrada rapidamente en el suelo, tiene una vida media de 2 a 4 semanas. Se hidroliza facilmente en condiciones basicas (pH=9); en condiciones acidas y neutras la vida media de hidrolisis puede ser de 20 a 29 dias. La cipermetrina tiene una alta afinidad por la materia organica y un Log Pow de 5,0; a consecuencia de la facilidad de degradacion tiene un muy bajo potencial de bioconcentracion (BCF=17) y no es movil en el suelo.

9.4 Efecto de control
La cipermetrina pertenece al grupo quimico de los piretroides, actuando por contacto e ingestion. Provoca la inhibicion del sistema nervioso central de los insectos, causando paralisis y posterior muerte. Por ser liposoluble, tiene la capacidad de penetrar las areas grasas de los insectos, lo que produce un efecto de choque inmediato.

10 Acciones de emergencia

10.1 Derrames
En caso de derrame aislar e identificar el area. Usar ropa y elementos de proteccion. Mantener alejadas del area a los animales y personas sin equipos protectores.
Mantener alejado el producto de fuentes o cursos de agua. Hacer endicamientos para confinar y absorber el derrame usando sustancias absorbentes (arcilla, arena o tierra). Aspirar o barrer los residuos y colocarlos en un tambor identificado para proceder a su disposicion final.
Para limpiar y neutralizar el area del derrame, las herramientas y el equipo usado, lavar con una solucion de lavandina o soda caustica y etilen glicol. Aspirar la solucion luego del lavado y agregarla a los tambores de desperdicios anteriormente usados.

10.2 Fuego
Aislar el area incendiada. Evacuar en contra del viento. Vestir ropas protectoras que cubran todo el cuerpo y usar aparatos de respiracion autonomos. No inhalar el humo, los gases o el vapor que se pueda generar. Los productos de descomposicion riesgosos son monoxido de carbono, dioxido de carbono,

cianuro de hidrogeno y cloruro de hidrogeno.

10.3 Disposición final
La disposicion final puede realizarse por incineracion siguiendo las leyes y regulaciones nacionales y locales.
Los envases no retornables deben ser limpiados siguiendo la tecnica del triple enjuague antes de proceder a su disposicion final. No se debe cortar los envases metalicos ya que los vapores que se forman crean un riesgo de explosion.

11 Información para el transporte

11.1 Terrestre
U.S.DOT: Pesticida, liquido, toxico, inflamable, n.o.s. (cipermetrina 25%, contiene xileno) 6.1, UN2903, PG III. ERG Guide 28. Insecticidas, NOI, Veneno diferente que Veneno de Clase A. NMFC Item 102100. Arrivo ® 250 g/l EC.
UN (IMO): Pesticida, liquido, toxico, inflamable, n.o.s. (cipermetrina 25%, contiene xileno) Clase 6.1, UN2903, III. CONTAMINANTE MARINO. ERG Guide 28. Insecticidas, NOI. Arrivo 250 ® g/l EC.

11.2 Aéreo
U.S.DOT: Pesticida, liquido, toxico, inflamable, n.o.s. (cipermetrina 25%, contiene xileno) 6.1, UN2903, PG III. ERG Guide 28. Insecticidas, NOI, Veneno diferente que Veneno de Clase A. NMFC Item 102100. Arrivo ® 250 g/l EC.
UN (IMO): Pesticida, liquido, toxico, inflamable, n.o.s. (cipermetrina 25%, contiene xileno) Clase 6.1, UN2903, III. CONTAMINANTE MARINO. ERG Guide 28. Insecticidas, NOI. Arrivo 250 ® g/l EC.

11.3 Marítimo
Designacion MARPOL: Severo Contaminante marino.

Ref.: Arrivo 250 g/l EC Insecticide – Material Safety Data Sheet. FMC Corporation, Agricultural Chemical Group, Philadelphia, Estados Unidos. MSDS #: 52315-07-8-6, Rev.: 2. Emitida el 7 de Mayo de 1993.